

1. (7B) Podľa obrázka identifikujte minerál. V ponuke označte správnu kombináciu - názov minerálu, vzorec a lokalitu, kde sa vyskytuje. Iba jedna z ponúknutých možností je správna.

Tento minerál má tvrdosť 7, rýpe do skla, je bez štiepateľnosti a má rôzne farebné odrody.

Nazýva sa:



- a) Pyrit, SiO_2 , Kremnica
- b) kremeň, CaCO_3 , Kremnica
- c) kremeň, SiO_2 , Šobov
- d) Siderit, SiO_2 , Gelnica
- e) kalcit, SiO_2 , Šobov

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☒

2. (9B) Podľa obrázka a indícií spoznajte horninu. Svetlá hornina je zložená najmä z kremeňa, plagioklasu a svetlej sľudy. Býva všesmerne zrnitá, s výraznými kryštálmi uvedených minerálov.

Napište, ako sa hornina, ktorá môže vytvárať žilné telesá, nazýva:

pegmatit; Peg

Napiš zaradenie do skupiny hornín:

vyvretá - žilná; vyvrelé

Napiš, kde sa nachádza:

Malé Karpaty; Mal



3. (5B) Podľa obrázka identifikujte minerál (ružovohnedé kryštály). V ponuke označte správnu kombináciu - názov minerálu, vzorec a lokalitu, kde sa vyskytuje. Iba jedna z ponúknutých možností je správna.

Tento minerál patrí medzi uhličitany, býva sivohnedý až ružovkastý, je najvýznamnejšou železnou rudou Slovenska.



- a) kalcit, CaCO_3 , Ladce
- b) kremeň, SiO_2 , Banská štuavnica
- c) baryt, BaSO_4 , Rudňany
- d) chalkopyrit, CuFeS_2 , Slovinky

e) siderit, FeCO_3 , Rožňava SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

4. (9B) Napíšte názov odrody minerálu (SiO_2), ktorý je priehľadný až priesvitný nerast so skleným leskom na čerstvom povrchu, odroda je typická svojím nádherným fialovým sfarbením.

Na Slovensku vyskytuje v lokalite Kremnica;kro.

Tento minerál sa nazýva ametyst.



Vyberte, akú tvrdosť má uvedený minerál:

- a) 5
- b) 11
- c) 2

d) 7 SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

5. (9B) Identifikujte horninu. Doplňte názov horniny, zaradíte ju do skupiny hornín, doplňte, kde sa na Slovensku nachádza. Táto hornina zvyčajne ružovej, fialovej či červenkastej farby, býva pórovitá a obsahuje hlavne živce, kremeň a sľudy sa nazýva **ryolit**.

Patrí medzi **vyvreté;výle** horniny.



Na Slovensku sa vyskytuje hlavne na lokalite:

a) Gánovce

b) Vyhne

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

c) Stará Kremnička

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

d) Žiar nad Hronom

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

e) Nová Vieska

6. (9B) Identifikujte horninu. Doplňte názov horniny, zaradíte ju do skupiny hornín, doplňte, kde sa na Slovensku nachádza.



Táto hornina, ktorá býva tmavej, hnedozelenej, alebo sivočiernej farby je zložená najmä z plagioklasu a augitu, často obsahuje dutiny vyplnené chloritom, chalcedónom,

alebo achátom sa nazýva **melafýr;paleoba**.

Patrí medzi **výlevné;vyv** horniny.

Na Slovensku sa nachádza hlavne na lokalitách

Nízke Tatry;Kvetn.

7. (6B) Napíšte názov odrody minerálu (SiO_2), ktorý je priehľadný až priesvitný nerast so skleným leskom na čerstvom povrchu, odroda je typická svojím ružovým sfarbením, ktoré spôsobuje prímes mangánu.

Tento minerál sa nazýva

ruženín;ruz



Vyberte, akú tvrdosť má uvedený minerál:

- a) 5
- b) 11
- c) 2
- d) 7

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

8. (6B)

Podľa obrázka a indícií spoznajte horninu.

Farebnosť horniny je rôzna, jej hlavným znakom je rôznorodosť. Skladá sa z viac, alebo menej zaokrúhlených úlomkov iných hornín, často sú rôzne veľkosťou aj zložením.

Táto hornina sa nazýva

zlepenec;Zle

Zaraďujeme ju medzi

úlomkovité usadené horniny;úlomkovité se



9. (6B) Podľa obrázka vyberte správny názov horniny a jej zaradenie do skupiny. Z ponuky je správna iba jedna odpoveď. Táto hornina, ktorá je zložená hlavne z kalcitu a aragonitu sa nazýva:



a) travertín, chemogénna usadená hornina

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

b) travertín, vyvretá hornina

c) kremenec, usadená chemogénna hornina

d) bazalt, výlevná hornina

10. (9B) Doplň do vety správne chýbajúce slová (slová vyberieš z ponuky, iba jedno je správne):

V súvislosti s vulkanickou činnosťou vzniká viacero typov zrudnení. Takto však vzniká i jeden z drahokamov

/ / , ktorý má rovnaký chemický vzorec / / / ako bežná tuha, ktorú používame na písanie. Tento vzácny minerál vzniká pri obrovských tlakoch a vysokej teplote v časti sopky, ktorú nazývame / / / .



11. (5B) Podľa obrázka identifikujte minerál. V ponuke označte správnu kombináciu - názov minerálu, vzorec a lokalitu, kde sa vyskytuje. Iba jedna z ponúknutých možností je správna.



Tento minerál patrí medzi uhličitany, kryštalizuje v kosoštvorcovej sústave, býva priehľadný, biely, až sivý, pri styku s kyselinou chlorovodíkovou šumí. Má biely vryp.

Nazýva sa:

- a) aragonit, SiO_2 , Šobov
- b) aragonit, CaCO_3 , Ochtiná
- c) rumelka, HgS , Rudňany
- d) kremeneň, SiO_2 , Šobov
- e) pyrit, FeS_2 , Rudňany

SPRÁVNÁ ODPOVEĎ ☒

12. (8B) Vyberte k obrázku jednotlivých skamenelín správnu možnosť ich výskytu v jednotlivých obdobiach. Spojte obrázok so správnym geologickým obdobím.

1. štvrtohory



2. treťohory



3. druhohory



4. prvohory



13. (2B) Ako sa volá stupnica, ktorá má 9 stupňov a dlhodobo sa používala a niekedy sa ešte používa na označenie intenzity zemetrasenia?

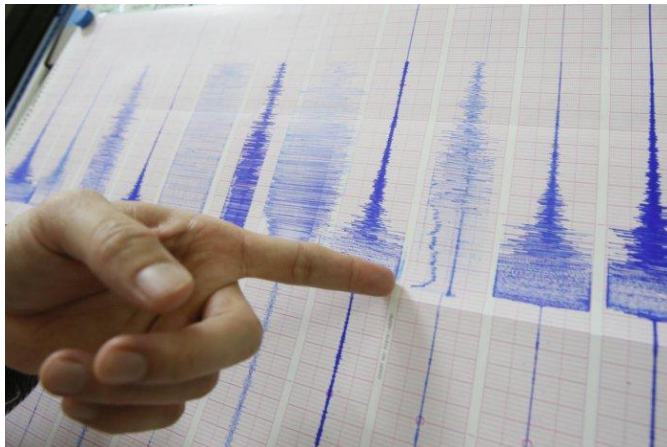
a) Richterova stupnica

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

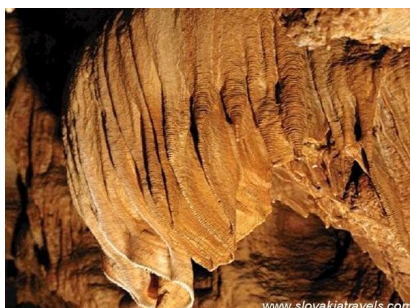
b) mohorovičičova diskontinuita

c) seizmická stupnica

d) tektonická stupnica



14. (6B)



Na obrázku je sintrový útvar Sloníe uši. Je vyobrazený aj na logu jednej, verejnosti sprístupnenej jaskyne, v ktorej sa nachádza. Názov jaskyne je z loga zámerne odstránený.

Správne označ názov tejto verejnosti sprístupnenej jaskyne, ktorá sa nachádza v Smolenickom krase v CHKO Malé Karpaty.

a) Jaskyňa Driny

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

b) Jaskyňa Domica

c) Demänovská ľadová jaskyňa

d) Ochtinská aragonitová jaskyňa

Vyznač, ako vznikla táto jaskyňa. Iba jedna odpoveď je správna.

a) vznikla ako lávový tunel

b) Vznikla riečnou činnosťou

c) Vznikla koróziou (rozpúšťaním) vápenca po tektonických puklinách pomocou zrážkových vôd

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

d) Vznikla prepadnutím stropu podzemných priestorov

15. (3B) Napíš **celý názov** nedávno zrekonštruovaného slovenského múzea špecializujúceho sa na kras a jaskyne, ktoré sídli v Liptovskom Mikuláši. Pomôžeme ti skratkou jeho názvu, ktorá je SMOPaJ.

Toto múzeum má úplný názov:

Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva

16. (5B) Na obrázku sú číslami vyznačené jednotlivé formy krasovej výzoby. Označ správnu kombináciu a poradie čísel, ktoré označujú jednotlivé formy výzdoby: **brčká, sintrová kôra, stalaktit**? Iba jedna odpoveď je správna.

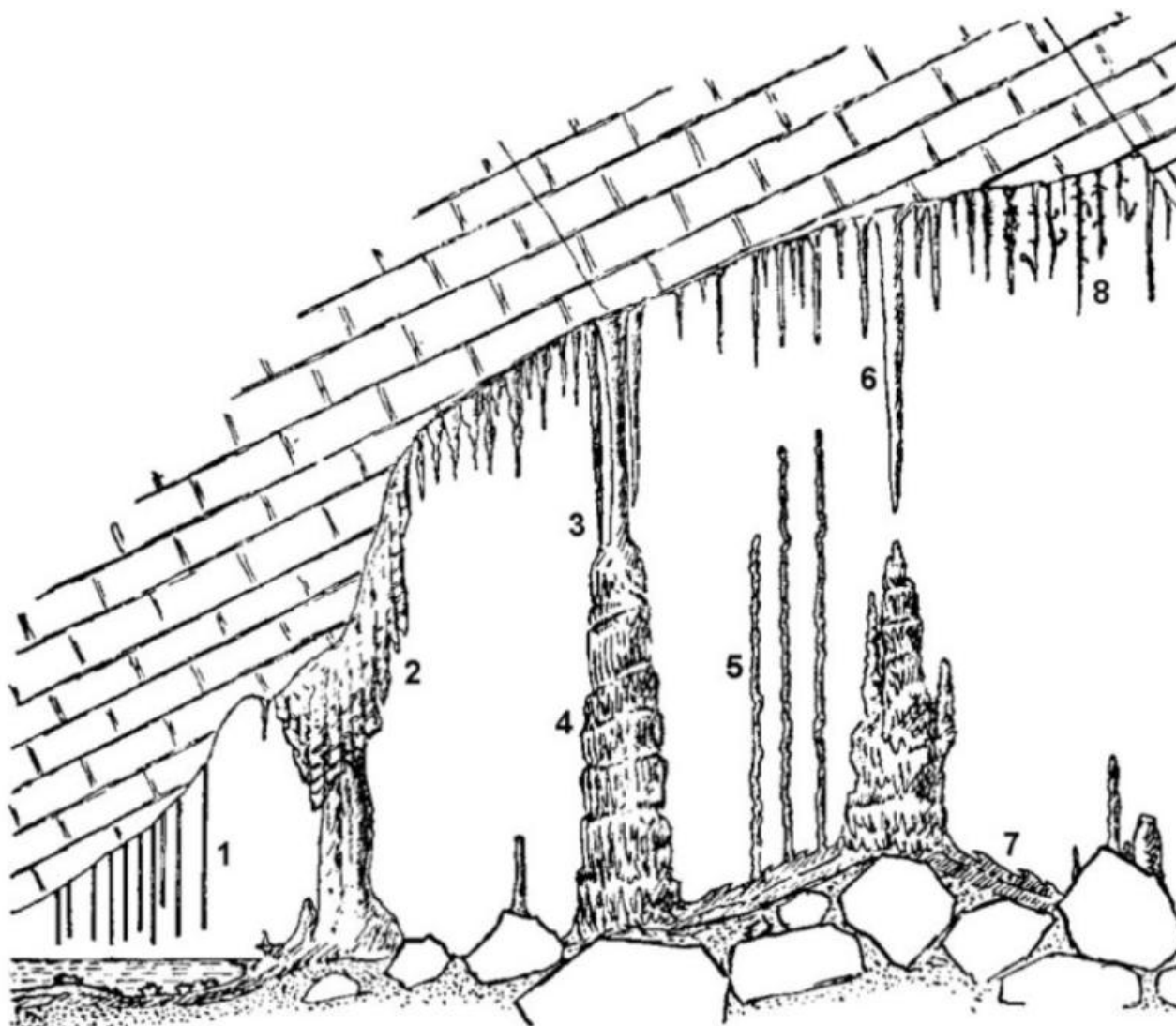
a) 3,4,5

b) 1, 6, 5

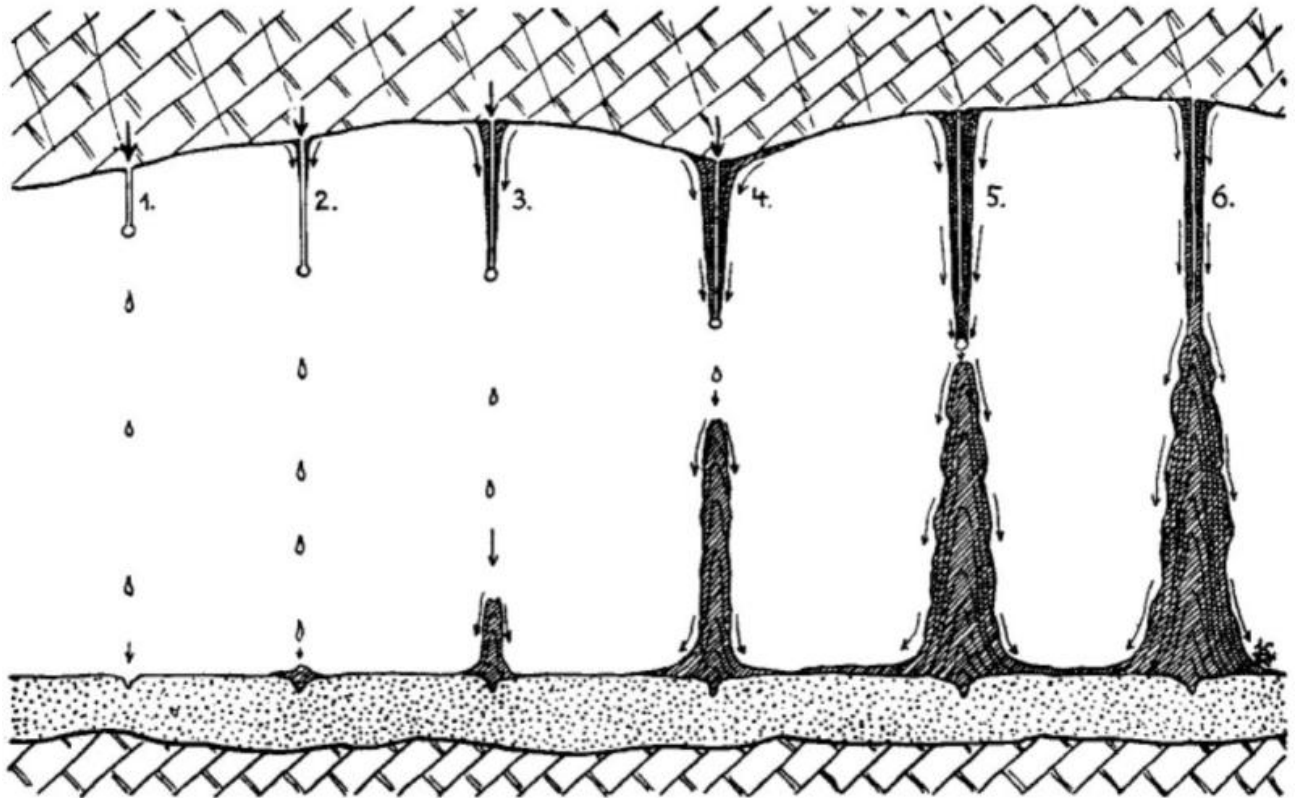
c) 1, 7, 6

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☒

d) 2, 5, 9



17. (6B) Na obrázku je schéma vzniku kvapľov. V minulosti sa pre ne bežnejšie používali aj slovenské názvy: strechulec, visjak, stojak a stĺp. Uveď ich odborné názvy, ktoré sa v súčasnosti používajú.



Dopíš odborný názov kvapľa rastúceho zhora: **Stalaktit;stala**

Dopíš odborný názov kvapľa rastúceho zdola: **stalagmit;Stal**

Dopíš odborný názov kvapľa, ktorý vznikol spojením kvapľa rastúceho zhora a kvapľa rastúceho zdola:

stalagnát;Stal

18. (5B) Poznáme dva procesy, ktoré vedú k vzniku krasu a ktoré sa súborne nazývajú krasovatenie. Označ **oba** ich odborné názvy.

- a) diferenciácia hornín
- b) separácia hornín

c) korózia hornín

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

d) erózia hornín

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☐

19. (3B) Dopíš správnu odpoveď:

Dopíš správnu odpoveď. Na obrázku sa nachádzajú sintrové hrádzky a v nej jaskynná výzdoba, ktorú nazývame:

jaskynné perly; Jask



20. (3B) Označte, či sa udalosť naozaj stala:

"Aktualizované 16. januára 2022 : Ako informuje portál iMeteo, tlaková vlna zo silnej sopečnej erupcie sopky Hunga Tonga-Hunga Ha'apai, ku ktorej došlo v sobotu, 15. januára 2022, o približne 5:00 ráno, zasiahla aj Slovensko. Do Bratislavy, vzdialenej od miesta erupcie až 17 000 km, dorazila večer o 20:30 a spôsobila, že stúpol atmosférický tlak vzduchu o 150 kPa, následne klesol o 300 kPa a potom opäť stúpol. iMeteo dodáva, že takéto výkyvy zaznamenali ešte do polnoci celkom tri."

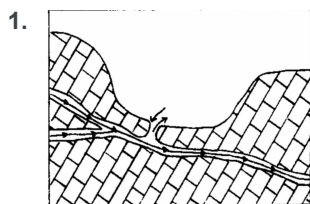
a) áno, udalosť sa stala

SPRÁVNA ODPOVEĎ ☒

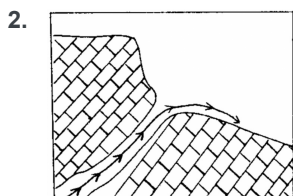
b) nie, udalosť sa nestala



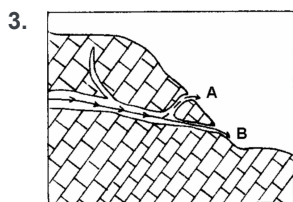
21. (9B) Spojte správne dvojice. Priradte obrázky k textu, ktorý opisuje rôzne spôsoby vytekania vody z podzemných priestorov.



Rez estavelou.



Rez vyvieračkou s naznačeným smerom vodného toku.



Rez občasnou vyvieračkou, z ktorej vyteká voda iba pri vysokom vodnom stave. Pri nižšom vodnom stave vyteká voda iba spodným otvorom